

The CAREL logo is positioned in the top right corner. It features the word "CAREL" in a bold, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a small orange square in the center.

CAREL

The background of the lower half of the page is a white, button-down shirt, slightly wrinkled and out of focus.

Luchtvochtigheid in de textielindustrie

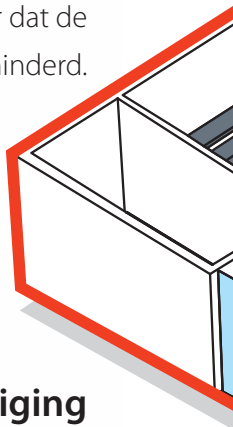
T e c h n o l o g y & E v o l u t i o n

Hogere productie met de juiste luchtvochtigheid



Een correct bevochtigde omgeving garandeert een verhoging van de productiviteit en in het geval van adiabatische bevochtiging een aanzienlijke koeling van de omgeving.

Het regelen van de relatieve vochtigheid in de ruimte verzekert een toename van de productiviteit door de verhoging van de sterkte en elasticiteit van de vezels gedurende bewerking bij een relatieve vochtigheid van 60 tot 70%. Deze condities zorgen er tevens voor dat de hoeveelheid stof in de lucht sterk verminderd.



CAREL, specialist in bevochtiging

Al meer dan dertig jaar ontwikkelt en fabriceert CAREL bevochtigingssystemen.

CAREL is de ideale partner voor de textielindustrie.

De specialistische kennis van de toepassingen en de benodigde ervaring in het veld, stellen CAREL in staat om de beste luchtbevochtigingssystemen voor deze industrie te ontwikkelen en aan te bieden.



Productiviteit

Sterkte van de vezels

Het breken van de draden vereist een tijdrovende onderbreking in de textielindustrie. Als de relatieve luchtvochtigheid lager dan 50% is verminderd de sterkte en elasticiteit van de draden, een verhoging van de relatieve luchtvochtigheid tot 70% reduceert breuk met zo'n 40% waardoor de productiviteit van de systemen toeneemt.



Stoffigheid

Stof in de ruimte

De juiste relatieve vochtigheid reduceert de hoeveelheid stof die gegenereerd wordt gedurende de verwerking van de vezels die niet het juiste vochtgehalte hebben. Dit verbetert de conditie van de werkomgeving en reduceert het onderhoudsinterval voor het schoonmaken van de filters.

humiFog pompunit

Deze bevat de elektronische regelaar die het bevochtigingssysteem automatisch bestuurd en samen met de pomp de waterdruk verhoogt waardoor er een zeer fijne nevel ontstaat.

Vernevelaar met ventilator

Verstuiver met ventilator die een luchtstroom creëert waardoor de nevel verspreid wordt.



PlantVisorPRO

Optionele controleur

Intuïtief navigatie interface met rationele database, XML protocol voor data uitwisseling tussen de verschillende applicaties. Modbus®, TCP/IP verbinding.

Vochtvoeler

Kan tot op 200 meter afstand van de humiFog worden gemoniteerd zonder dat dit negatieve invloed heeft op de precisie.



Schematisch voorbeeld van een systeem

Dit is een simpele en complete oplossing voor het regelen van de luchtvochtigheid en de koeling in een weverij. Het water wordt onder hoge druk zeer fijn verneveld zodat deze onmiddellijk verdampt zodra deze zich met de lucht mengt waardoor de lucht afkoelt en tegelijkertijd bevochtigd wordt.



Adiabatische koeling

Absorptie van de warmte

Het vernevelen van water direct in de ruimte zorgt ervoor dat de relatieve vochtigheid toeneemt en geeft adiabatische koeling vanwege de warmte die wordt geabsorbeerd gedurende de verdamping van het water. De verneveling van 100 kg/h water verwijderd ongeveer 70 kW aan warmte uit de lucht.



Product kwaliteit

Veranderingen in de afmetingen van de vezel en statische elektriciteit

Een onnauwkeurige vochtregeling veroorzaakt maatafwijkingen en maakt sommige processen moeilijker zoals het op maat snijden van het stof. Tevens elimineert de juiste luchtvochtigheid het probleem van het ontstaan en ontladen van statische elektriciteit en het vastlopen van de draden.

Aanbevolen temperatuur en relatieve vochtigheid bij verschillende textiel toepassingen

Materiaal	Toepassing	Temperatuur (°C)	Rv (%)
Katoen	-	20 - 25	60 - 70
Wol	Breien/kammen	20 - 25	65 - 80
	Spinnen	20 - 25	55 - 60
	Weven	22 - 25	55 - 65
Linnen	Breien	20 - 25	50 - 60
	Spinnen	20 - 25	60 - 70
	Weven	20 - 25	70 - 75
Perlon/Nylon	-	25 - 27	65 - 70
Linten	-	22 - 25	70 - 75
Breiwerk	-	20 - 25	50 - 60
Tapijten	-	20 - 25	65 - 70

Onze oplossingen

isothermisch

gaSteam



Gasgestookte stoombevochtiger met drukloze stoom (45 tot 180 kg/h)

humiSteam



Elektrode stoombevochtiger met drukloze stoom (1,5 tot 130 kg/h)

ultimateSteam



Centraal stoomverdeelstelsysteem (3 tot 900 kg/h stoom. 0,14 tot 4 bar).

adiabatisch

humiFog



Hoge druk watervernevelstelsysteem (60 tot 500 kg/h standaard; tot 5000 kg/h op aanvraag)

mc



Watervernevelstelsysteem met perslucht (60 tot 230 kg/h)

humiDisk



Centrifugaal verneveling (1 en 6,5 kg/h)

Headquarters

CAREL S.p.A.

Via dell'Industria, 11

35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 0499 716611

Fax (+39) 0499 716600

carel@carel.com - www.carel.com

Subsidiaries:

CAREL Australia Pty Ltd

www.carel.com.au

sales@carel.com.au

CAREL China Ltd.

www.carelhk.com

info@carelhk.com

CAREL Deutschland GmbH

www.carel.de

info@carel.de

CAREL Export

www.carel.com

carelexport@carel.com

CAREL France Sas

www.carelfrence.fr

carelfrence@carelfrence.fr

CAREL Ibérica

Automatización y Control ATROL S. L.

www.carel.es

info@carel.es

CAREL Italia

www.carel.com

carelitalia@carel.com

CAREL Sud America Ltda.

www.carel.com.br

carelsudamerica@carel.com.br

CAREL U.K. Ltd.

www.careluk.co.uk

careluk@careluk.co.uk

CAREL USA L.L.C.

www.carelnsa.com

sales@carelnsa.com

Affiliated Companies:

CAREL Korea Co. Ltd.

www.carel.co.kr

info@carel.co.kr

CAREL (Thailand) Co. Ltd.

www.carel.co.th

info@carel.co.th

CAREL Turkey

CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. LTD

www.carel.com.tr

info@cfmsogutma.com

www.carel.com